УДК 576.895.422 : 599.42

© 1995

ОПИСАНИЯ САМЦОВ И ПРОТОНИМФ ТРЕХ ВИДОВ ГАМАЗОВЫХ КЛЕЩЕЙ РОДА STEATONYSSUS (GAMASINA: MACRONYSSIDAE) С ЛЕТУЧИХ МЫШЕЙ

М. К. Станюкович

Приводятся описания самцов и протонимф трех видов клещей рода *Steatonyssus* Kolenati, 1858, недавно описанных по самкам С. Н. Рыбиным (1992) с рукокрылых Кыргызстана.

Типовой материал трех новых видов рода *Steatonyssus*, описанных С. Н. Рыбиным (1992) с рукокрылых Кыргызстана, переданный на хранение в Зоологический институт РАН, включает в себя, кроме самок, еще и самцов с протонимфами, описания которых приводятся в настоящей статье. Обозначения щетинок даны, по общепринятой классификации Захваткина (1948); размеры — в микрометрах.

STEATONYSSUS NOCTULUS RYBIN, 1992

Самец. Длина тела 483—537, ширина — 269—365. Длина дорсального щита 478—500, ширина — 247—263. Дорсальный щит широкий, яйцевидный, не покрывает целиком всю дорсальную поверхность тела. На щите 25 пар щетинок. Форма и длина щетинок самца, как у самки. Щетинки *M11* (38) в 2—2.5 раза длиннее *S8* (рис. 1, *1*). На дорсальной стороне 18—28 пар плевральных щетинок. Головентральный щит цельный, узкий, слегка расширяется позади IV кокс (рис. 1, *2*). На щите 12—13 щетинок. Метастернальные щетинки (27—32) располагаются вне щита, генитальные — на щите. Тонкие аданальные щетинки у середины ануса и анальная щетинка имеют длину 27. Плевральные щетинки (11—16 пар) тонкие; на заднем крае тела становятся более толстыми. Перитремы длиной 145—161 доходят до заднего края II кокс. Длина базального и второго члеников и клешни хелицер соответственно: 27—54, 64—75, 38—43. Длина I и IV лапок по 140—145 при ширине 32.

Протонимфа. Тело овальное, желтоватое. Длина идиосомы 328—550, ширина — 226—338. Длина подосомального щита 167—183, наибольшая ширина — 81—161; поверхность щита имеет сетчатую структуру. На щите 11 пар длинных игловидных цетинок (рис. 2, *2*). Длина латеральных щетинок подосомального щита 27—54, субмедиальных — 21—27. Длина пигидиального щита 22—108, ширина — 59—107; на переднем крае щита небольшой выступ; на щите 3 пары щетинок и пара микрохет. Самые длиные щетинки *M10* и *M11* — 9—10. Между щитами расположены 2 пары промежуточных склеритов. На не покрытой щитами дорсальной поверхности 14—15 пар плевральных щетинок. Стернальный щит с 3 парами щетинок, имеющих длину 27—38, 27—32, 27—32, и 2 парами пор. Ширина щита на уровне щетинок *St1* — 32—64, *St2* — 64—107, *St3* — 38—75. Длина анального щита 58—59, ширина —

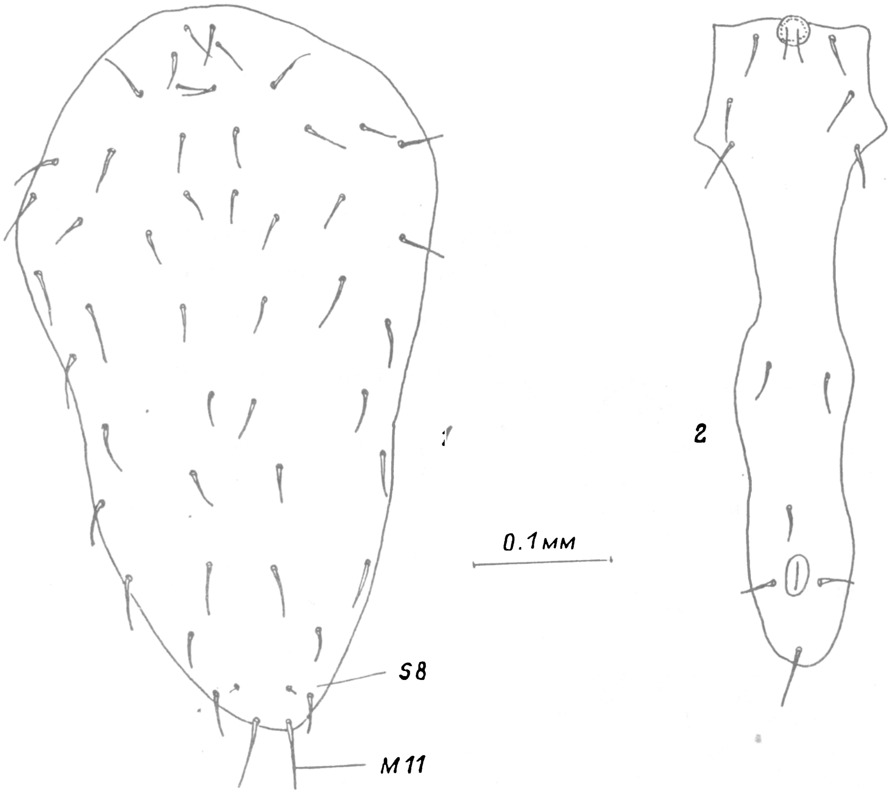

Рис. 1. *Steatonyssus noctulus* Rybin, 1992, самец.

1 — дорсальный щит (*M11* — краевые щетинки; *S8* — предкраевые щетинки); *2* — головентральный щит.

Fig. 1. *Steatonyssus noctulus* Rybin, 1992, male.

48—49. Анальное отверстие расположено в передней половине щита. Адананальные щетинки длиной 27—32 расположены ниже середины ануса. Постанальная щетинка — 16—22. Перед анальным щитом 3 пары тонких игловидных щетинок, причем длина их слегка увеличивается от первой пары к третьей. Перитремы короткие; доходят до середины III кокс. Хетотаксия ног не отличается от общей схемы расположения щетинок рода. Длина I лапки 81—107, базальная ширина — 27—32.

Дифференциальный диагноз. Щетинки *M11* на дорсальном щите самцов *S. noctulus* такие же длинные, как и у клещей *S. spinosus* Willm., 1936. Эти виды отличаются числом щетинок на дорсальных щитах (у *S. noctulus* 25 пар щетинок, у *S. spinosus* — 23—24), формой головентральных щитов (у *S. spinosus* щит расширяется позади IV кокс), число щетинок на которых также различно (у *S. noctulus* 12—13 щетинок, у *S. spinosus* — 14—15), а также формой передней щетинки на III коксах (у *S. spinosus* эта щетинка имеет форму рыбьего хвоста). Протонимфы *S. noctulus* и *S. spinosus*

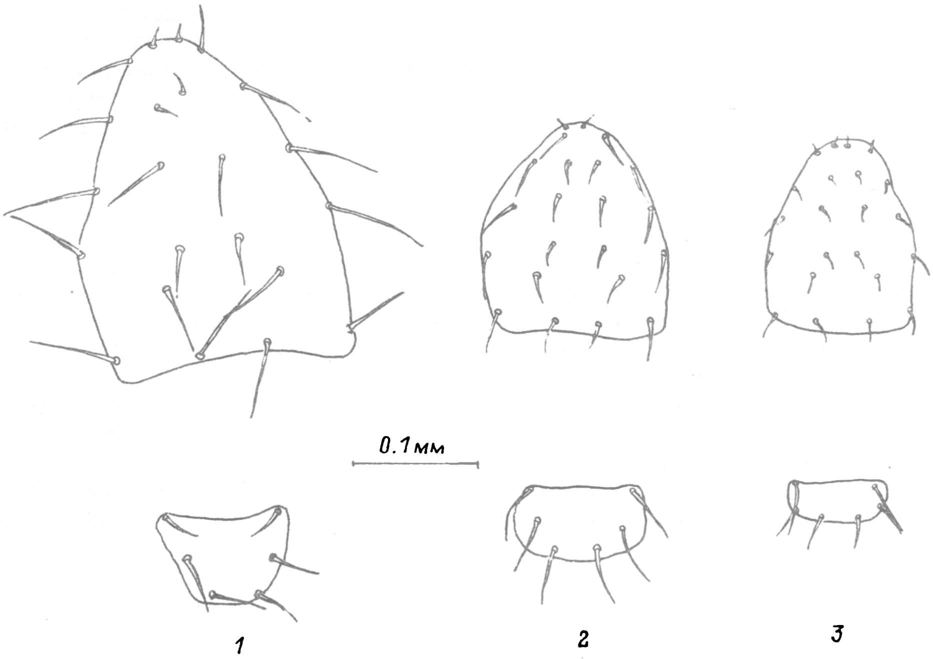

Рис. 2. Подосомальный и пигидиальный щиты протонимф.

1 — S. cavus Ryb.; *2 — S. noctulus* Ryb.; *3 — S. desertorus* Ryb.

Fig. 2. Podosomal and pygidial shields of protonymphs.

отличаются числом промежуточных склеритов (у *S. noctulus* их 2 пары, а у *S. spinosus* — 4) и щетинок перед анальным щитом (у *S. noctulus* 3 пары, у *S. spinosus* — 4). Предположение С. Н. Рыбина (1992) о том, что в дальнейшем клещи *S. spinosus* будут разделены на несколько видов кажется нам вполне возможным, однако требует детальной проверки и статистической обработки большого материала.

Материал. 1♀, 2♂, 100 протонимф с рыжей вечерницы — *Nyctalus noctula* (Schreber, 1774), г. Ош, Кыргызстан, 07.05.1970, ЗИН РАН, № 9945; 2♀, *5* протонимф с *N. noctula*, с. Араголь, Ошская обл., Кыргызстан, 28.05.1989, ЗИН РАН, № 9946.

STEATONYSSUS DESERTORUS RYBIN, 1992

Самец. Длина тела 510, ширина — 263—269. Дорсальный щит с 17 парами щетинок почти полностью покрывает поверхность тела. Его длина 408—467 при ширине 172—199. Длина субмедиальных щетинок 21—32, латеральных — 27—38. Щетинки *M11* очень короткие — 5 (рис. 3, *1*). На дорсальной стороне 18—24 пары плевральных щетинок. На узком головентральном щите 16—17 щетинок (рис. 3, *2*). Длина метастернальных щетинок 27—32. Аданальные щетинки длиной 21, постанальная — 16. На вентральной стороне 11—14 пар плевральных щетинок. Перитремы короткие (91—97), доходят до середины III кокс. Длина базального, второго члеников и клешни хелицер соответственно 43, 64, 21. Длина I и IV лапок 97—107 и 107—129 при базальной ширине 27.

Протонимфа. Длина идиосомы 451, ширина — 269. Подосомальный щит сравнительно небольшой (рис. 2, *3*): его длина 156 при наибольшей ширине 113. Длина латеральных щетинок подосомального щита 27—32, а субмедиальных — 21—27. Ширина пигидиального щита 59; длина щетинок от 21 до 27. На стернальном щите располагаются 3 пары щетинок одинаковой длины — 21, ширина щита на уровне *St1—3* соответственно 48, 86, 70. Анальный щит маленький; его длина равна ширине — 43. Постанальная щетинка (16) немного длиннее аданальных (11). Длины I и IV лапок, а также их базальная ширина совпадают: 64 и 27.

Дифференциальный диагноз. Наиболее близким видом к *S. desertorus* С. Н. Рыбин (1992) считал *S. natalensus* Zumpt et Patterson, 1951. Основные отличия самцов этих двух видов: число щетинок на дорсальном щите у *S. natalensis* — 19, у *S. desertorus* — 17; перитремы доходят до середины III коксы (*S. desertorus*), заходят за передний край III коксы (*S. natalensis*); по сравнению с *S. natalensis* головентральный щит *S. desertorus* имеет более узкие перетяжки после щетинок *St3* и перед анальной частью. Из 9 видов рода *Steatonyssus*, известных сейчас на территории бывшего СССР, наиболее близким к самцам *S. desertorus* являются самцы *S. occidentalis* evansi Mich., которые отличаются бóльшим числом щетинок на дорсальном щите (19 пар) и шиповидной щетинкой на III коксах.

Материал. 3♀, 3♂, 1 протонимфа с пустынного кожана *Eptesicuc bottae* (Peters, 1869), пещера Сасык-Унгур, Ошская обл., Кыргызстан, 14.08.1988, ЗИН РАН, № 9956.

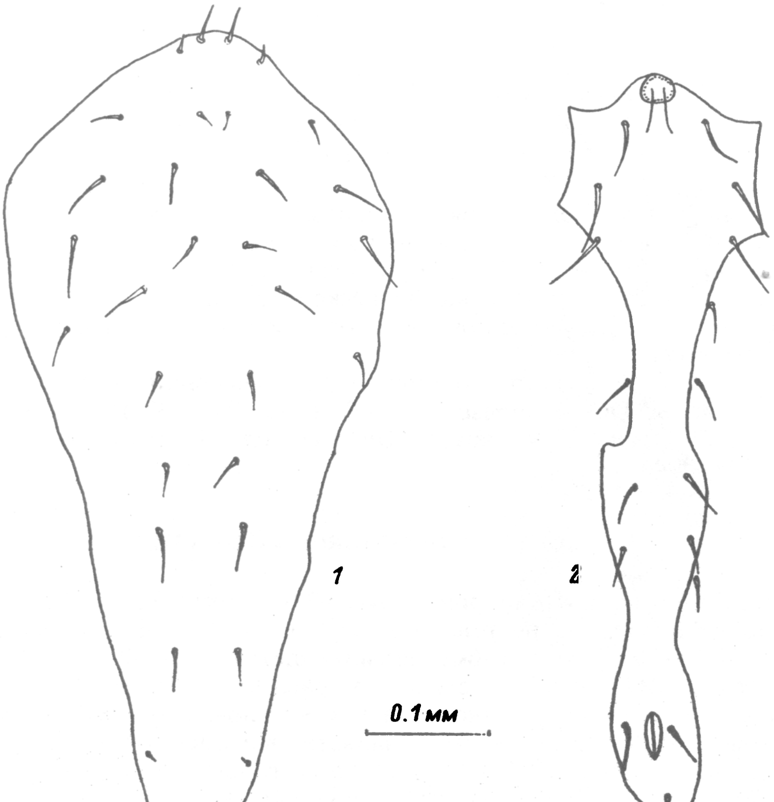

Рис. 3. *Steatonyssus desertorus* Rybin, 1992, самец.

1 — дорсальный щит (*M11* — краевые щетинки); *2* — головентральный щит.

Fig. 3. *Steatonyssus desertorum* Rybin, 1992, male.

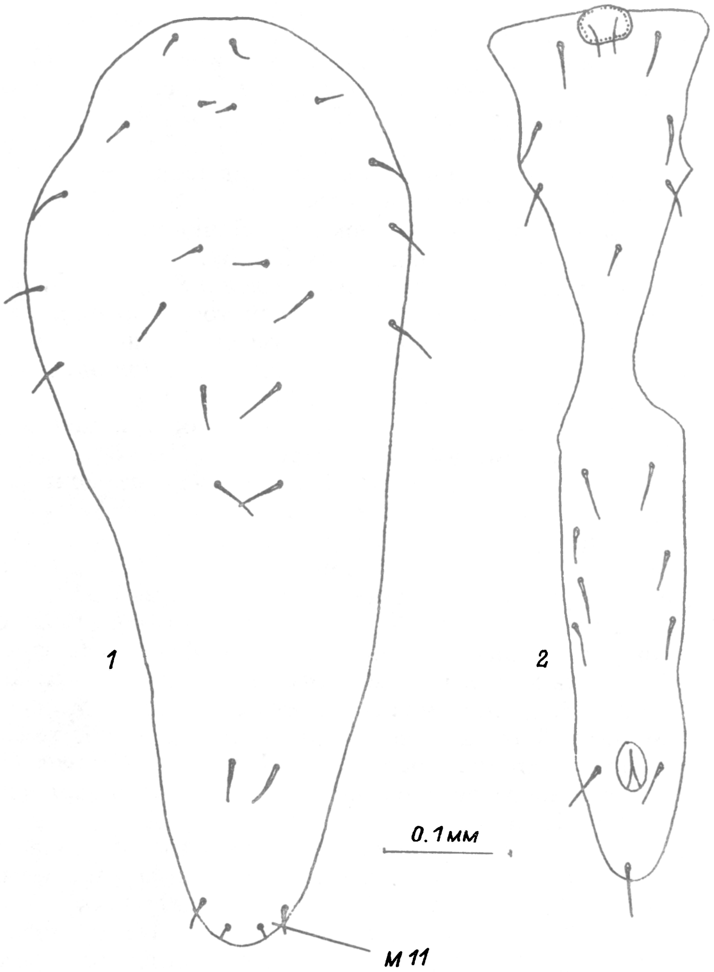

Рис. 4. *Steatonyssus cavus* Rybin, 1992, самец.

1 — дорсальный щит (*M11* — краевые щетинки); *2* — головентральный щит.

Fig. 4. *Steatonyssus cavus* Rybin, 1992, male.

STEATONYSSUS CAVUS RYBIN, 1992

Самец. Длина идиосомы 553—591, ширина — 252—295. Дорсальный щит почти полностью покрывает дорсальную поверхность тела; его длина и ширина: 510—564 и 236—258; на щите располагаются 13 пар щетинок (рис. 4, *1*). Длина щетинок *M11* — 5—10, на дорсальной поверхности, не покрытой щитом, располагаются 18—22 пары щетинок; на вентральной поверхности 9—12 плевральных щетинок. Головентральный щит узкий, цельный, несущий 15—17 щетинок (рис. 4, *2*). Метастернальные щетинки длиной 27—32 располагаются вне щита. Постанальная щетинка (22—32) в 2—3 раза длиннее аданальных щетинок (11). Перитремы длиной 193—204 достигают переднего края III кокс. Длина базального, второго члеников и клешни хелицер соответственно 27, 64—70, 43. Длина I лапок 140—150, а IV — 215, при одинаковой базальной ширине 27.

Протонимфа. Длина идиосомы 414—752, ширина — 236—430. Подосомальный щит сетчатый; его длина 172—193, наибольшая ширина 134—172.

Длина латеральных щетинок на подосомальном щите 38—59, субмедиальных — 11—48. На пигидиальном щите длиной 27—81 и шириной 102—118 находятся 3 пары щетинок длиной 32—64 и пара микрохет (рис. 2, *1*). Длина стернальных щетинок *St1*—2 соответственно: 27—48, 32—48, 32—48. Ширина стернального щита на уровне *St1*—2: 48—59, 75—102, 64—75. Длина и ширина анального щита: 64—81 и 48—59; на щите находятся аданальные щетинки (11—32) и постанальная (27—38). Перитремы короткие. Хетотаксия ног не отличается от общей схемы расположения щетинок рода. Лапки ног длинные: I — 107—124, IV — 145—161; базальная ширина лапок 27—32.

Дифференциальный диагноз. Клещи *S. aglaiae* Stanyukovich, 1991, описанные с большого подковоноса, с нашей точки зрения, довольно близки клещам *S. cavus*, также найденным на больших подковоносах. Самки этих видов отличаются размерами подосомального щита (длина и ширина щита у *S. aglaiae* соответственно 330—322 и 247—273, а у *S. cavus* — 252—279 и 225—261), теменных щетинок V (у *S. cavus* они в 2 раза короче), длиной перитрем (у *S. aglaiae* они достигают середины II кокс, а у *S. cavus* доходят только до заднего края). Щетинки *S7*, *S8* и *M11* примерно равны по длине у *S. aglaiae* (16—18); у *S. cavus* щетинки *S8* (12) короче *S7* (14). К сожалению, самцы *S. aglaiae* не описаны, поэтому сравнить их с самцами *S. cavus* пока нет возможности. Длина IV лапок самцов *S. cavus* 215, а I — 140—150, т. е. клещи *S. cavus* могут быть отнесены в группу клещей рода *Steatonyssus* Kol. с длинными IV лапками (более 200), куда С. Н. Рыбин (1992) отнес *S. evansi* Delfinado, 1960, *S. tibialis* (Till et Evans, 1964) и *S. longipes* Radovsky et Yunker, 1963 (к сожалению, не у всех этих видов описаны самцы). Сравнивая самцов *S. cavus* и *S. tibialis*, можно видеть следующие отличия. У *S. tibialis* на дорсальном щите 18 пар щетинок, на головентральном щите 13—15 щетинок, перитремы не достигают переднего края III кокс. У *S. cavus* 13 пар щетинок на дорсальном щите, на головентральном — 15—17 щетинок, перитремы доходят до переднего края III кокс.

Материал. 5♀, 35 протонимф с большого подковоноса *Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774), штольня у пещеры горы Сангинташ, Ошская обл., Кыргызстан, 21.08.1989, ЗИН РАН, № 9947; 2♀, 2 протонимфы с *R. ferrumequinum*, Туя-Муюн, колодец Ферсмана, Ошская обл., Кыргызстан, 09.10.1986, ЗИН РАН, № 9952; 4♀, 2♂ и 1 протонимфа из помета рукокрылых на полу, Баритовая пещера, Ошская обл., 12.06.1984, ЗИН РАН, № 9950.

В настоящий момент мировая фауна клещей рода *Steatonyssus* Kolenati., 1858 насчитывает 40 видов (Radovsky, 1985). По нашим данным, на территории бывшего СССР известно 9 видов, в России — 4 вида. Для облегчения определения самцов и протонимф рода *Steatonyssus* в нашем регионе приводим определительные таблицы для самцов 8 видов [(самцы *S. aglaiae* пока не известны) и протонимф 8 видов (протонимфа *S. mongolicus*, описанная Дусбабеком (Dusbabek, 1966), с нашей точки зрения не относится не только к этому виду, но и к этому роду. Мы полагаем, что это протонимфа *Cryptonyssus flexus* (Radovsky, 1967)].

ТАБЛИЦЫ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ САМЦОВ И ПРОТОНИМФ РОДА STEATONYSSUS KOLENATI, 1858, ИЗВЕСТНЫХ ИЗ РОССИИ И СОПРЕДЕЛЬНЫХ СТРАН

Самцы

1(2) На дорсальной поверхности тела 2 щита . . . .
. . . . *S. superans* Zemskaja, 1951.
2(1) На дорсальной поверхности тела 1 щит.
3(6) Щетинки *M11* длинные.

4(5) На дорсальном щите 23—24 пары щетинок; головентральный щит слегка расширяется позади IV кокс; передняя щетинка на III коксах преобразована в раздвоенный в виде рыбьего хвоста шип . . . . *S. spinosus* Willmann, 1936.
5(4) На дорсальном щите 25 пар щетинок; головентральный щит узкий, без расширения позади IV кокс; передняя щетинка на III коксах обычная . . . . *S. noctulus* Rybin, 1992.
6(3) Щетинки *M11* короткие.
7(10) Перитремы доходят до середины III кокс.
8(9) На дорсальном щите 17 пар щетинок; передняя щетинка на III коксе обычная . . . . *S. desertorus* Rybin, 1992.
9(8) На дорсальном щите 19 пар щетинок; передняя щетинка на III коксе шиповидная, расширенная, с гребневидным утолщением . . . . *S. occidentalis evansi* Micherdzinski, 1980.
10(7) Перитремы достигают переднего края III или заднего края II кокс.
11(12) Дорсальный щит отчетливо разделен поперечной бороздой на подосомальную и опистосомальную части, плотно прилегающие друг к другу . . . . *S. mongolicus* Dusbabek, 1962.
12(11) Дорсальный щит цельный.
13(14) На дорсальном щите 13 пар щетинок; передняя щетинка на III коксе не расширена . . . . *S. cavus* Rybin, 1992.
14(13) На дорсальном щите 19—20 пар щетинок; на III коксе передняя щетинка расширена в виде рыбьего хвоста и похожа по форме на такую же щетинку у самца *S. spinosus* . . . . *S. periblepharus* Kolenati, 1858.

Протонимфы

1(2) Между подосомальным и пигидиальным щитами 4 пары промежуточных склеритов . . . . *S. spinosus* Willm.
2(1) Между щитами 2 пары промежуточных склеритов.
3(4) Задняя щетинка на III коксе утолщена у основания, вершина ее заострена и переходит в тонкую нить . . . . *S. superans* Zems.
4(3) Задняя щетинка на III коксе обычная.
5(6) Подосомальный щит маленький (длина около 80, а ширина около 55) . . . . *S. occidentalis evansi* Mich.
6(5) Длина подосомального щита более 100, а ширина более 80.
7(10) Длина I и IV лапок примерно равна.
8(9) I и IV лапки очень короткие (около 64); длина стернальных щетинок около 21 . . . . *S. desertorus* Ryb.
9(8) Длина I и IV лапок около 80—100; длина стернальных щетинок 27—38 . . . . *S. noctulus* Ryb.
10(7) Длина I лапок больше длины IV.
11(12) Длина I и IV лапок не больше 110 . . . . . *S. periblepharus* Kol.
12(11) Длина I и IV лапок гораздо больше.
13(14) Базальная ширина лапок 27—32; длина IV лапок 145—161 . . . . *S. cavus* Ryb.
14(13) Базальная ширина лапок 37—38; длина IV лапок 134—135 . . . . *S. aglaiae* Stanyukovich, 1991.

Работа выполнена при частичном содействии Международного научного фонда Джорджа Сороса.

Список литературы

Захваткин А. А. Систематика рода Laelaps (Acarina, Parasitiformes) и вопросы его эпидемиологического значения // Паразитол. сб. ЗИН АН СССР. Т. 10. 1948. С. 50—75.

Рыбин С. Н. Новые виды клещей рода Steatonyssus (Mesostigmata: Macronyssidae) // Паразитология. 1992. Т. 26, вып. 2. С. 157—161.

Dusbabek F. A. Contribution to the knowledge of parasitic mites from Mongolia (Acarina, Gamasides) // Mitt. Mus. Berl. 1966. Bd 42, Hf. 1. S. 43—58.

Radovsky F. J. Evolution of Mammalian Mesostigmate Mites // Coevolution of Parasitic Arthropods and Mammals. 1985. N. Y. P. 441—505.

Зоологический институт РАН,
Санкт-Петербург

Поступила 03.11.1993

A DISCRIPTION OF THE MALES AND PROTONYMPHS OF THREE SPECIES OF THE GENUS STEATONYSSUS (GAMASINA: MACRONYSSIDAE) FROM BATS

M. K. Stanyukovich

Key words: *Macronyssidae*, *Steatonyssus noctulus* Rybin, 1992, *S. desertorus* Rybin, 1992, *S. cavus* Rybin, 1992, males, protonymphs.

SUMMARY

A discription is given of the unknown males and protonymphs of three species *Steatonyssus noctulus* Rybin, 1992, *S. desertorus* Rybin, 1992 and *S. cavus* Rubin, 1992. A key to the eight species of the genus *Steatonyssus* Kolenati, 1858 (males, protonymphs) known from ex-USSR is given.